

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bengkuang atau bengkoang (*Pachyrhizus erosus*) berasal dari negara Amerika terutama di daerah Meksiko yang beriklim tropis. Bagian dari bengkuang yang dimakan adalah umbi putihnya. Umbi bengkuang memiliki rasa yang manis segar dan berair dan memiliki aroma yang netral (Emma dan Wirakusumah, 2007). Menurut data BPS (2013) terdapat 119 ha luas panen bengkuang dengan produksi 3.101,10 ton. Seringkali, bengkuang hanya dikonsumsi sebagai buah segar untuk rujak dan dijadikan masker untuk memutihkan kulit. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan mengenai pemanfaatan bengkuang adalah pemanfaatan umbi bengkuang sebagai minuman sinbiotik (Susanto, 2011), pemanfaatan bengkuang dengan kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) menjadi sorbet (Dresstianto, 2017). Oleh karena itu, buah bengkuang memiliki potensi untuk ditingkatkan pemanfaatan dan nilai ekonomisnya dengan cara diolah menjadi velva buah.

Velva buah merupakan salah satu jenis makanan beku yang serupa dengan es krim namun berkadar lemak rendah karena tidak menggunakan lemak susu (Dewi, 2010). Velva buah dibuat dari campuran *puree* buah, gula dan bahan penstabil (Wibowo, 1992). Parameter mutu yang penting pada produk velva adalah memiliki tekstur yang halus dan citarasa yang sesuai dengan buah aslinya.

Velva yang dibuat hanya dari umbi bengkuang akan menghasilkan warna, aroma dan rasa velva buah yang kurang menarik. Oleh sebab itu, ditambahkan buah stroberi. Penambahan ini bertujuan untuk memberikan

warna merah dan tambahan rasa stroberi dengan proporsi buah bengkuang:buah stroberi adalah 1:1.

Velva yang dibuat dari bengkuang dan stroberi tanpa adanya penambahan bahan penstabil akan menghasilkan kristal es yang besar. Hal ini akan membuat tekstur velva menjadi kurang lembut dan mudah meleleh. Oleh sebab itu, upaya yang dapat mengatasi hal tersebut adalah dengan menambahkan bahan penstabil. Bahan penstabil yang akan digunakan pada pembuatan velva ini adalah CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*). Bahan penstabil yang ditambahkan akan berfungsi untuk meningkatkan viskositas, menunda pembentukan kristal es yang besar dan menghasilkan tekstur yang lembut (Estiasih, 2006).

Pemilihan CMC sebagai bahan penstabil pada pembuatan velva bengkuang stroberi karena harganya relatif murah, stabil pada rentang pH yang cukup besar yaitu 3-10, mempunyai kapasitas mengikat air dan mudah larut di dalam adonan *frozen dessert* (Arbuckle and Marshall, 1996). Velva bengkuang stroberi memiliki pH sekitar 3,90 sehingga CMC dapat menjadi penstabil dalam velva.

Percobaan pendahuluan dilakukan untuk menentukan proporsi buah bengkuang dan stroberi yang akan digunakan, konsentrasi gula dan jumlah air yang akan ditambahkan. Dari percobaan pendahuluan tersebut, dipilih perlakuan perbandingan buah bengkuang dan stroberi 1:1, penambahan gula 15% (b/b), sirup glukosa 10% (b/b) dan penambahan air 30% (b/b).

Penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) dengan konsentrasi tertentu dapat mempengaruhi velva yang dihasilkan. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan mempelajari tentang pengaruh konsentrasi CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) terhadap sifat fisikokimia yang meliputi pH, TPT, viskositas, *overrun*, warna dan laju pelelehan serta sifat organoleptik

dengan melakukan uji kesukaan panelis terhadap aroma, kemudahan disendok, pelelehan dalam mulut, tekstur dari velva bengkung stroberi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) yang ditambahkan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik velva bengkung stroberi?
2. Berapakah konsentrasi CMC yang menghasilkan velva bengkung stroberi yang paling disukai secara organoleptik?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) yang ditambahkan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik velva bengkung stroberi.
2. Mengetahui konsentrasi CMC yang menghasilkan velva bengkung stroberi yang paling disukai secara organoleptik.